

建设工程施工中的质量管理与控制

邓家豪

江西省建工集团有限责任公司

DOI:10.12238/btr.v7i3.4391

[摘要] 随着建筑行业快速发展,提高建设工程质量管理与控制已成为行业关注的焦点。基于此,文章分析当前建设工程质量管理与控制的重要性,明确工程质量管理与控制中存在的问题,提出具体的改进措施。旨在为建筑行业提供可行的改进方案,以提高工程管理水平 and 施工质量,促进建筑行业的可持续发展。

[关键词] 建设工程管理; 施工质量控制; 管理体系优化

中图分类号: TL372+.3 **文献标识码:** A

Quality Management and control in construction engineering

Jiahao Deng

Jiangxi Construction Engineering Group Co., Ltd

[Abstract] With the rapid development of the construction industry, improving the quality management and control of construction projects has become the focus of the industry. Based on this, this paper analyzes the importance of current construction project quality management and control, clarifies the problems existing in project quality management and control, and puts forward specific improvement measures. It aims to provide feasible improvement schemes for the construction industry, so as to improve the project management level and construction quality and promote the sustainable development of the construction industry.

[Key words] construction project management; Construction quality control; Optimization of management system

前言

近年来,城市化进程不断加速,建设工程作为国民经济的重要支柱,其质量管理与控制的重要性日益凸显,不仅关系到工程项目的顺利进行,更直接影响到工程质量、成本控制、安全生产、环境保护等多方面因素。本研究旨在探讨提高建设工程质量管理与控制的有效策略,通过分析现有管理模式和施工技术,结合国内外先进的管理理念和实践经验,提出切实可行的改进措施。通过本研究,期望能为建设工程质量管理与控制提供指导,促进建筑行业的可持续发展^[1]。

1 建设工程施工中的质量管理与控制问题分析

1.1 施工技能水平参差不齐

在建设工程质量管理与控制的过程中,施工技能水平参差不齐是普遍存在的问题,其直接影响着工程施工质量^[2]。在建筑行业中,由于技能培训体系不够完善,导致工人的技能水平参差不齐,部分工人可能没有接受过系统的技能培训,他们的操作技能和安全意识可能不够,无形中增加施工过程中的事故风险。且随着新技术不断引入,缺乏对新技能的培训也会使得工人难以适应新的施工要求。而施工队伍流动性大是建筑行业最常见的

特点,导致施工技能的连续性不足,有些工人可能只在某个项目上工作一段时间,然后就转移到其他项目,这种频繁的人员变动使得施工技能积累变得困难,严重影响施工质量的稳定性。同时,在建设工程管理中,对施工人员技能水平的评估和监管往往不够严格,并未设置健全的评估体系定期检查工人的技能水平,导致技能水平参差不齐的问题难以得到有效解决。另外,监管不足也可能导致技能水平较低的工人被错误地分配到需要高技能的工作岗位上,从而影响工程质量。为了提高施工质量,需要加强技能培训,稳定施工队伍,并建立健全的技能水平评估和监管机制,才能确保预期的建设工程施工质量要求,促进社会经济实现可持续发展^[3]。

1.2 质量监督不到位

建设工程质量管理与控制是确保建筑项目顺利进行的关键环节,但在实际操作中时常发生质量监督不到位的问题,这不仅影响工程的整体质量,还可能带来安全隐患。一方面,监督机制不健全。一个有效的质量监督体系要包括明确的监督流程、标准化的检查方法和严格的违规处罚机制。但在实际操作中,部分工程项目可能缺乏健全的监督机制,导致监督工作流于形式,如

监督记录不完整、监督频次不足、反馈机制不畅通等问题都会削弱监督的实际效果。另一方面,监督资源分配不合理。建设工程通常涉及多个施工阶段,以及复杂的工序,需要大量监督资源来确保每个环节的质量。而在部分项目中,由于成本控制或其他原因,监督资源可能被过度压缩,导致监督力度不足。如监督人员数量不足、监督设备落后或者监督时间安排不合理,都可能导致质量监督的覆盖面不足,无法及时发现和解决质量问题。为了提高工程质量,必须从提升监督人员专业能力、完善监督机制和合理分配监督资源方面入手,确保质量监督工作能够有效执行,从而保障建设工程施工质量^[4]。

1.3 工程管理体系有待完善

在建设工程质量管理与控制领域,尽管我国已经取得了一定的进步,但仍存在一些亟待解决的问题。特别是在工程管理体系方面,当前很多建设工程项目在管理体系上存在缺陷,缺乏完整的管理流程,导致在工程实施过程中,往往出现管理混乱、职责不明确、沟通不畅等问题。例如:在项目管理中的计划编制、进度控制、成本管理等环节,常常因为缺乏有效的管理体系而无法得到妥善执行,从而影响到整个工程的建设效率。在施工质量控制方面,由于缺乏统一的标准和规范,不同地区、不同企业之间的质量控制水平参差不齐,不仅影响了工程的整体质量,也给工程的验收和后续维护带来了困难。此外,部分施工单位为了追求经济效益,可能会忽视质量控制,导致工程质量不达标,甚至出现安全隐患。随着信息技术的发展,建设工程管理也应逐步实现信息化,但目前很多工程项目在信息化管理方面还存在较大差距,如项目管理软件应用不够广泛,数据共享和信息传递效率低下,导致管理决策缺乏及时性。另外,信息化管理不足,严重限制工程管理效率的提升,也影响了施工质量的控制。只有不断完善管理体系,统一质量控制标准,提高信息化管理水平,才能确保建设工程的质量,推动建筑行业的健康发展^[5]。

2 建设工程施工中的质量管理与控制措施

2.1 加强技能培训,提高工作人员的技术水平

为了提升工程的整体质量,加强技能培训,提高工作人员技术水平具有至关重要的作用,施工单位应定期组织各类技能培训,包括施工技术、安全生产、质量管理等方面知识,通过系统性培训,使工作人员掌握最新的施工技术和方法,提高解决实际问题的能力。同时,建立健全岗位技能考核制度,定期对施工人员进行技能考核,及时发现工作人员在技术操作上的不足,并针对性地进行再培训,确保每位工作人员都能达到岗位要求的技术水平。鼓励施工单位引进先进的施工技术和设备,通过技术更新和设备升级,提高施工效率。同时,对工作人员进行新技术和新设备的培训,确保他们能够熟练操作,发挥新技术和设备的最大效能。通过上述措施的实施,有效提升建设工程施工中工作人员的技术水平,从而加强质量管理与控制,确保工程质量符合标准,满足社会和用户的需求^[6]。

2.2 加强现场监理,强化质量管理意识

加强现场监理是确保工程质量的重要手段,现场监理人员

应当具备专业的技术知识和丰富的实践经验,全方位监督施工过程,及时发现和解决存在的问题。在监理过程中,应当注重监督施工材料选用、施工方法合理性、施工过程中的安全措施等方面,并与施工单位和设计单位保持密切的联系,确保施工按照设计要求进行。而强化施工人员的质量管理意识也是非常重要的,施工人员应当明确自己的责任和任务,始终保持高度的责任心和工作热情,严格遵守相关的施工规范和操作规程,严格按照设计要求进行施工。在施工过程中,应当密切关注施工质量,及时发现和纠正质量问题,加强与监理人员的沟通和协作,主动接受监理的指导和检查,以提高施工质量。但值得注意的是,建设单位和施工单位应当共同努力,加强质量管理与控制,建设单位应当明确质量目标,并将其传达给施工单位。施工单位应当制定详细的质量管理计划,并组织实施;建设单位和施工单位应当加强沟通和协作,共同解决施工过程中的问题,确保工程质量达到预期目标(如图1所示)。通过加强现场监理,强化施工人员的质量管理意识,可以有效地提高工程质量。建设单位和施工单位应当共同努力,落实好各项质量管理措施,确保工程质量达到预期目标^[7]。

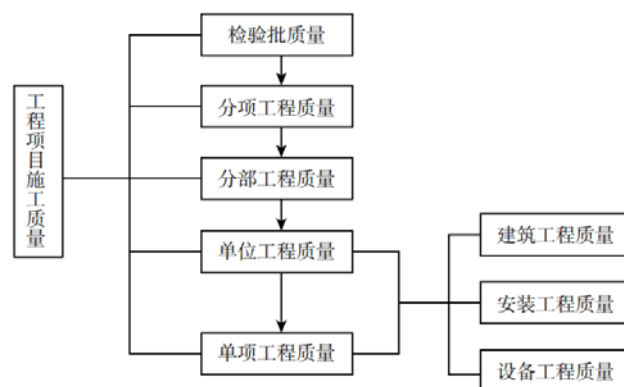


图1 质量管理流程

2.3 完善监督管理体系,统一质量控制标准

首先,完善管理体系。一个科学合理的管理体系可以有效地规范施工过程,明确各个环节的责任和要求。在管理体系中,包括项目质量管理、施工工艺管理、材料管理等多个方面。其中,项目质量管理是整个施工过程中最重要的环节,通过设立质量目标、制定质量计划和质量控制规程,可以明确工程质量的要求,并对施工过程进行全面监管。施工工艺管理则是对施工过程中的关键工艺进行管理和控制,确保施工工艺符合规范和设计要求。材料管理是指对施工材料的选择、采购、验收和储存进行管理,确保使用的材料符合质量标准,提高施工质量的稳定性;其次,统一质量控制标准。在建设工程中,涉及到的工种众多,不同的工种可能有不同的施工方法,为了确保施工质量的一致性,需要统一质量控制标准,这意味着在施工过程中,不同的工种需要遵循相同的质量标准和要求。通过统一标准,避免因不同工种之间的差异导致施工质量的不稳定性,也能提高工人的专业素质,使得施工过程更加规范化(如图2所示)。

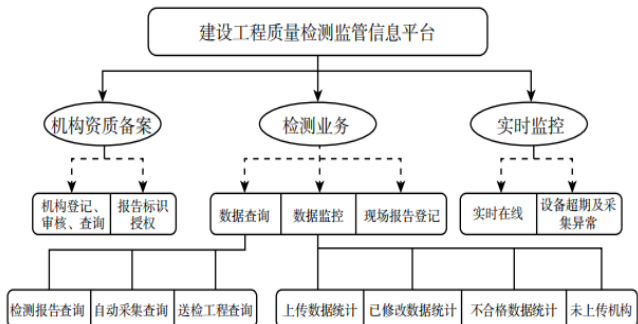


图2 工程管理质量检测平台

最后,建立有效的质量控制措施。质量控制措施包括施工现场的巡检、质量检测和评估等,定期巡检施工现场,及时发现施工中存在的问题,确保施工过程符合标准和要求。质量检测是对施工质量进行定量和定性的评估,通过检测结果可以判断施工质量是否符合要求,并及时采取措施进行调整。质量评估是对施工质量进行总结和评价,为今后的施工提供经验和参考。通过这些质量控制措施,可以不断提高施工质量,确保工程的安全和稳定。通过这些措施的实施,提高施工质量的稳定性,确保工程质量的一致性,提升工人的专业素质和技术水平,推动建设行业的可持续发展^[8]。

3 总结

综上所述,在建设工程施工中,质量管理与控制是确保项目成功的关键因素,通过深入研究施工过程中的质量管理与控制,不仅能提高工程质量,减少缺陷事故的发生概率,还能有效控制成本,提升项目的整体效益。本研究首先明确了质量管理的重要性,并探讨了质量管理的方法,涉及了质量管理体系的建立与实施。通过分析发现,有效的质量管理与控制能够显著提升工程质量,减少返工和维修成本,增强企业的市场竞争力。而也存在各

种挑战,如施工现场的复杂性、人员素质的不均衡、材料和设备的质量波动等,这些都需要我们在实践中不断探索和解决。未来,随着建筑行业的发展和技术的进步,质量管理与控制将面临新的机遇和挑战。我们应继续深化对质量管理理论的研究,探索更加科学、高效的管理方法,同时加强与国际标准的接轨,提升我国建设工程的整体质量水平。

[参考文献]

[1]李勇.关于房建工程中主体建设施工阶段的质量控制与管理[J].建材与装饰,2022,18(14):9-11.
 [2]马占国,何宏.电力工程施工管理中的质量控制与质量管理体系建设研究[J].模型世界,2023,(25):35-37.
 [3]许少俊.论房建工程中主体建设施工阶段的质量控制与管理措施[J].散装水泥,2022,(5):58-60.
 [4]刘亚伟.论房建工程中主体建设施工阶段的质量控制与管理措施[J].数码-移动生活,2021,(7):349.
 [5]刘西金.简述房建工程中主体建设施工阶段的质量控制与管理[J].电脑爱好者(普及版)(电子刊),2021,(10):1315-1316.
 [6]郝庆军.水利工程建设中的质量管理与控制——评《小型水利工程建设管理与运行维护》[J].人民黄河,2023,45(7):后插2.
 [7]蒙圻,曾雅婷.基于经济责任审计视角的高校基建工程管理风险的思考[J].教育财会研究,2023,34(1):71-73,84.
 [8]牛俊伟,戴超.试验检测在自密实堆石混凝土坝质量管控中的应用评价[J].工程地球物理学报,2023,20(4):480-490.

作者简介:

邓家豪(1999--),男,汉族,江西省南昌市人,大专,助理工程师,研究方向:建设工程(建筑施工)。